



o Tee-se-itse -ekosysteemi

Tavoite: Oppilaat ymmärtävät mikä ekosysteemi on ja mitä sen toimintaan vaaditaan

Vaikeusaste: helppo (yläaste)

Aineisto:

- Erikokoisia ja -muotoisia astioita ja purkkeja. Esimerkiksi tyhjiä, pestyjä maitotölkkejä ja jogurttipurkkeja. Näissä voi kuljettaa ekosysteemeihin tarvittavia aineita, kuten vettä, multaa tai savea.
- Saksat, joita voi lainata oksien leikkaamiseen

Toteutus:

Kummi/opettaja lähettää oppilaat metsään hakemaan minkä tahansa esineen. Esine voi olla pieni tai iso, elollinen tai eloton. Muistuta oppilaita olemaan varovaisia. Oksia ja jäkäliä ei saa repiä, suojeltuja kasveja ei saa poimia eikä ötököitä saa vahingoittaa. Oksat leikataan saksilla. Jos haluaa hakea vaikka vettä tai savea voi käyttää purkkeja kuljetukseen.

Kun kaikki oppilaat ovat palanneet esineidensä kanssa, heidät jaetaan ryhmiin esineiden perusteella, niin että samankaltaiset esineet ovat samassa ryhmässä. Yhdessä ryhmässä voi esimerkiksi olla kiviä, toisessa puita ja kasveja.

Pohtikaa yhdessä, mikä muodostaa ekosysteemin. Mitä tarvitaan, jotta järjestelmä toimii? Mitä ulkoisia tekijöitä vaaditaan? Millaisia ekosysteemejä Suomesta löytyy? (metsä, suo, niitty, tundra, järvi, lätäkkö...). Puhukaa myös ekosysteemien eri kokoluokista. 100 km² kattava harjumaisema voi olla ekosysteemi, mutta niin voi myös neliömetrin kokoinen lätäkkö. Miten ihminen sopii ekosysteemiin? Aarniometsässä ihminen on vierailija eikä sinne saa jättää jälkiä. Mutta melkein kaikki Suomen ekosysteemit ovat ihmisen muovaamia. Jotkin ekosysteemit, kuten kulttuurimaisemat, ovat jopa ihmisen luomia. Ne vaativat jatkuvia toimenpiteitä pysyäkseen muuttumattomina. Jotkin lajit vaativat vanhoja luonnontilaisia metsiä selvitäkseen. Toiset puolestaan ovat riippuvaisia avoimista, ihmisen luomista maisemista.

Seuraavaksi oppilaat saavat rakentaa omia ekosysteemejä tuomistaan esineistään. Jaa oppilaat ekosysteemeihin niin että jokaiseen ekosysteemiin päätyy yksi jokaisesta ryhmästä (puut, kivet, kasvit...). Oppilaiden tehtävä on rakentaa ekosysteemi tuomistaan esineistä. Todennäköisesti tarjolla olevat esineet muodostavat hyvän pohjan ekosysteemille, mutta eivät riitä toimivaan ekosysteemiin. Oppilaat saavat miettiä mitä ainesosia toimivasta systeemistä puuttuu ja juosta takaisin metsään hakemaan puuttuvat asiat. Saa hakea niin paljon täydennystä kuin haluaa ja tarvitsee!





Kun ekosysteemit ovat oppilaiden mielestä valmiita, he saavat esitellä systeeminsä muille ryhmille. Miten ja miksi ekosysteemi toimii? Pohtikaa, mikä osuus oppilailla itsellään voisi olla ekosysteemissä. Miten he voivat olla hyödyksi ekosysteemille? (Esimerkiksi ripustamalla linnunpönttöjä kolopesijöille, varsinkin paikkoihin, joissa vanhat puut ja siten myös pesäkolojen saatavuus ovat vähissä). Miten ihminen voi hyödyntää ekosysteemiä kestäväällä tavalla? (Kestävää hyödyntämistä on esimerkiksi marjojen poimiminen ja kalastus, niin kauan kuin otetaan vähemmän kuin vuotuinen kasvu on).

Kun ekosysteemit ovat valmiita, opas voi esitellä käsitteen ekosysteemipalvelu kysymällä mitä hyötyä oppilaiden ekosysteemeistä on ihmisille. Tässä avautuukin ovi ekosysteemipalveluiden maailmaan.

